

??? 1.3343



Metalle

für die additive
Fertigung

ALTERNATIVE BEZEICHNUNG:

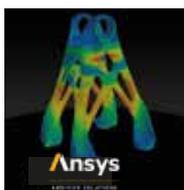
HS6-5-2C
AISI M2
UNS T11302

Eigenschaften	Einheit	As built ¹⁾	Wärmebehandelt ²⁾
Zugfestigkeit R_m	MPa	650 ±30	580 ±30
Dehngrenze $R_{p0,2}$	MPa	550 ±30	350 ±30
Bruchdehnung A_5	%	45 ±5	55 ±5
E-Modul E	GPa	185 ±5	190 ±5
Kerbschlagarbeit A_v	J	48 ±3	80 ±5
Härte	HV	210 ±5	175 ±5

Rosswag Engineering bietet eine weltweit einzigartige Prozesskette bei der additiven Fertigung von metallischen Bauteilen. Das Leistungsportfolio reicht von der Werkzeug- und Prototypenfertigung mit kleinen Stückzahlen bis hin zur spezifischen Beratung für die Qualifizierung von Werkstoff, Parametern und Prozesskette.



ENGINEERING



SIMULATION



SONDER
METALLPULVER



SLM@PROZESS



WÄRME
BEHANDLUNG



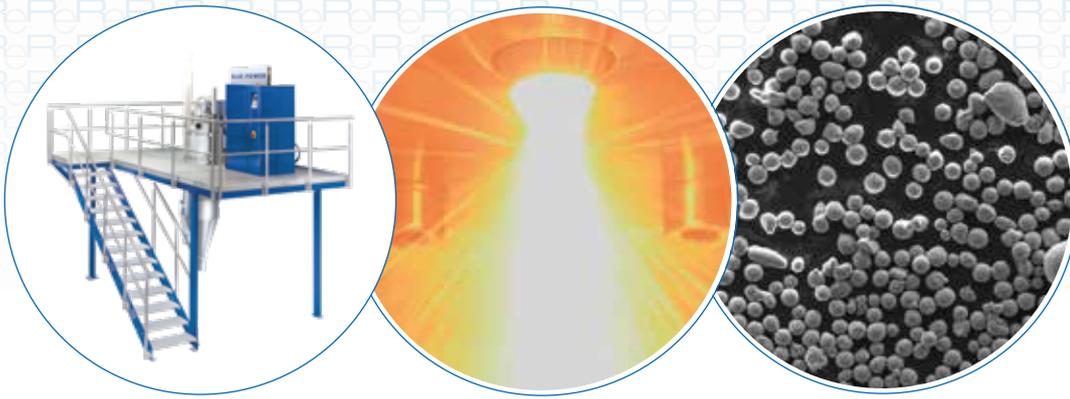
CNC FINISHING



WERKSTOFF-
ANALYSE

ALLE PROZESSE AUS EINER HAND





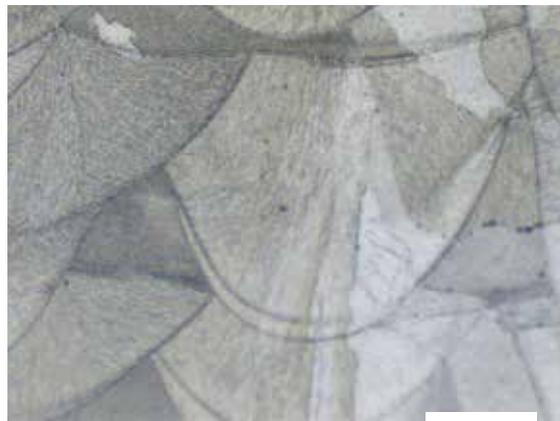
Werkstoff Beschreibung

Den Schnellarbeitsstahl 1.3343 zeichnet eine hohe Verschleiß- und Warmfestigkeit aus. Daher eignet sich der Werkstoff hervorragend für den Einsatz bei abrasiven Belastungen im Werkzeug- und Formenbau. Durch die Verwendung in additiven Fertigungsverfahren wird beispielsweise die Integration von innenliegenden Kühlkanalstrukturen ermöglicht. The high-speed-steel 1.3343 is characterised by its high wear and thermal resistance. The material is therefore ideally suited for use under abrasive loads in tool and mould making. Using additive manufacturing methods, parts with internal cooling channels can be manufactured.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Element	Massenanteil [%]
V	1,70 - 2,10
Cr	3,80 - 4,50
W	5,90 - 6,70
Mo	4,70 - 5,20
C	0,86 - 0,94
Si	≤ 0,45
Mn	≤ 0,40
P	≤ 0,030
S	≤ 0,030
Fe	Balance

MIKROSCHLIFF



100µm

- 1) Die auszugsweise angegebenen Werkstoffkennwerte wurden bei Raumtemperatur ermittelt und sind mehrdimensional abhängig von vielzähligen Anlagen- und Prozessparametern. Sie bieten daher ohne weiterführende Untersuchungen keine ausreichende Grundlage für die Auslegung von Bauteilen.
- 2) Durch spezifische Wärmebehandlungsprozesse können die mechanisch-technologischen Eigenschaften individuell optimiert und an die entsprechenden Bauteilanforderungen angepasst werden.